مقهي الأحياء

هذا الملف مشروح بالكامل في

قناة اليوتيوب الخاصة بنا

ابحث عن:

مقهى الاحياء

مقهي الاحياء
@biology_is_lifee
1.05 ألف مشتركًا • 17 فيديو
_ قناة هتحللك أهم الاسئلة من كل الكتب ...المزيد
الإحصاءات
تعديل القناة
الفيديوهات
المنشورات
الأحدث
الرائجة
الأقدم
تلخيص الدعامة في النبات
تلخيص يخليك تحل كل الكتب الخارجية
للصف الثالث الثانوي
48:08
تلخيص+شرح+حل الدعامة في النبات في أقل من ساعه🤯 -تالته ثانوي 2027 ❤️ -#ثانوية_عامة # أحياء_ثانوية_عامة
5 مشاهدات · قبل 37 دقيقة
احياء 2026
شرح جميع
رسومات الدعامة في النبات
واعطاء التفاصيل عليها
9:21
مهم جدا تشوف كل رسومات الدعامة بكل تفاصيلها 🔥🔥 - ليالي الامتحان - #تالتة_ثانوي #احياء_ثانوية_عامة
117 مشاهدة · قبل شهر واحد
حل اسئلة مهمه للاسئلة الوزارية 2026
هام لطلبة الثانوية العامة والازهرية
5:55
اسئلة محاكاة للاسترشادي هامة علي اول ٣ فصول لمادة الاحياء ٣ث - الثانوية العامة والازهرية 2026 -
823 مشاهدة · قبل شهرين
هل جريدة الجمهورية تستحق انك تحلها ولا لا ؟
ريفيو كامل
أهم فكر جريدة
فصل التكاثر في الكائنات الحية 2026

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي
D.M.RAZK

"تلخيص الدعامة فى النبات"

يعنى اى دعامة تركيبية ؟!

← ترسيب شوية مواد كيميائية يقوموا بتدعيم النبات

اكساب النبات قوة + صلابة

↓

ترسيب الكنين ✓

منع فقد الماء

↓

بالنالى

↓

الحفاظ على انسجة النبات الداخلية

↓

ترسيب الكيوتين ✓

او السيوبرين

اكساب النبات قوة + مرونة

↓

ترسيب السليلوز ✓

المواد الكيميائية

- خصائصها اى؟ ✓
- بتترسب فين؟ ✓
- بتترسب امتى؟ ✓
- داخلى ولا خارجى؟ ✓
- كلى ولا جزئى ✓

1 الكيوتين ← خصائصه اى ؟

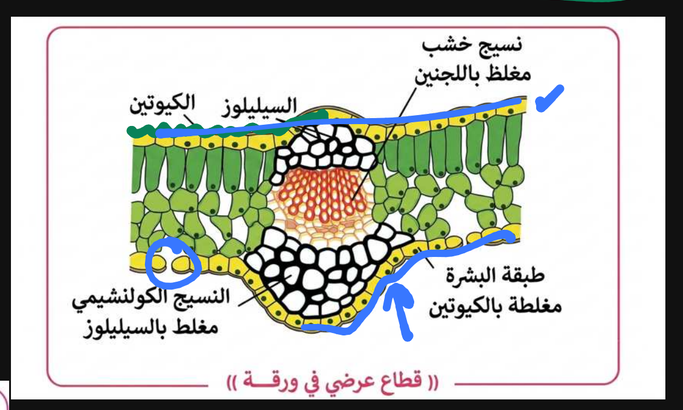
← مادة كيميائية شمعية غير منفذة للماء ✓

بترسب فين ؟! ①

خلايا البشرة

بشرة الاوراق

يترسب على محل بشرة الاوراق

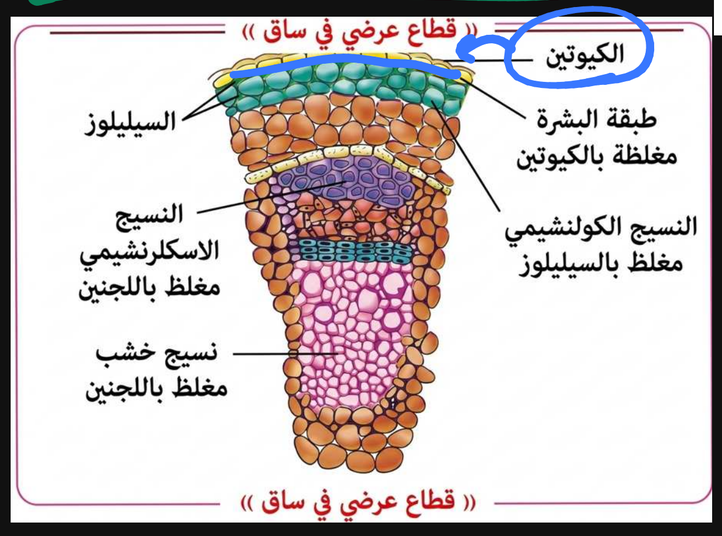


بشرة الساق

خشبية ✗

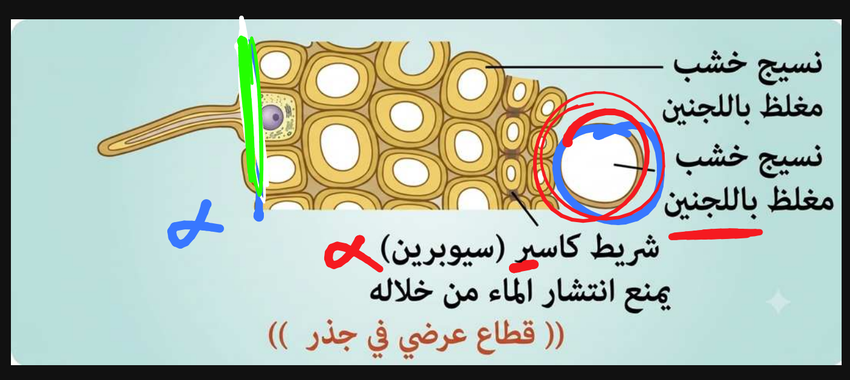
عشبيه

يترسب على بشرتها فقط!



بشرة الجذر

يوجد عليها اى ترسيب

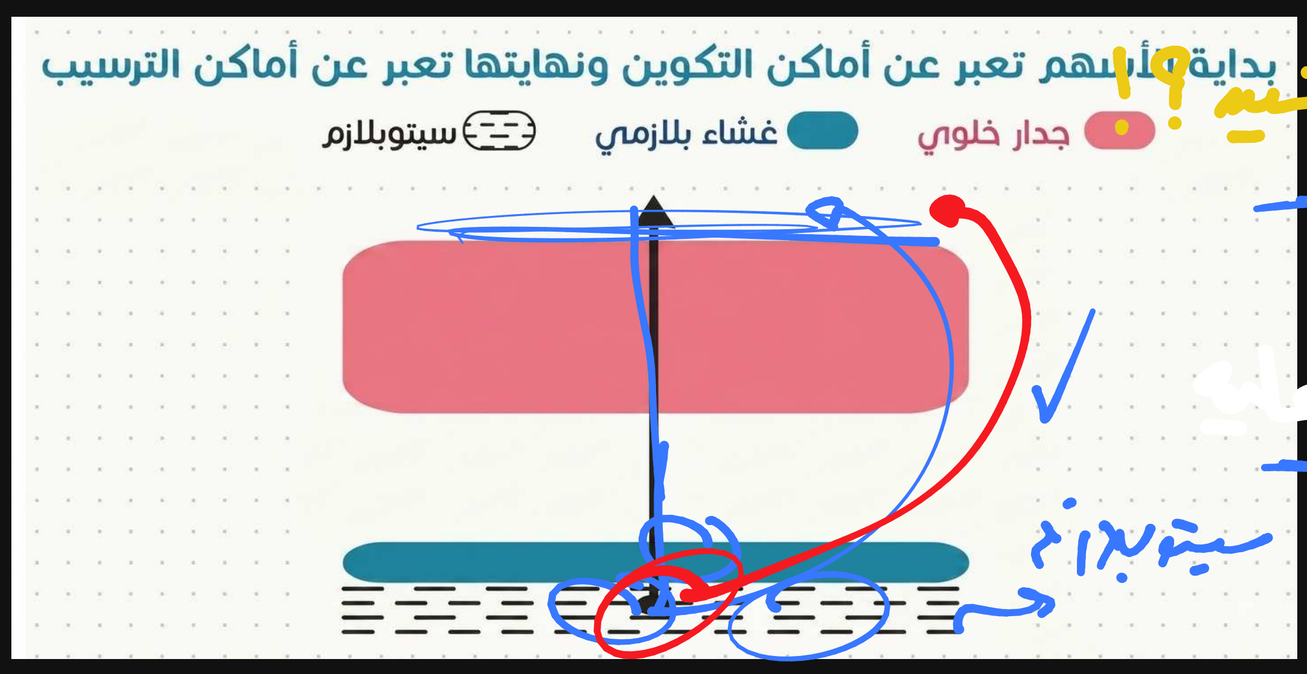


← بترسب امتى ؟!

هل النباتة مخلوق عليه كيوتين ؟!

لا

فى البداية لايكون النبات عليه كيوتين.

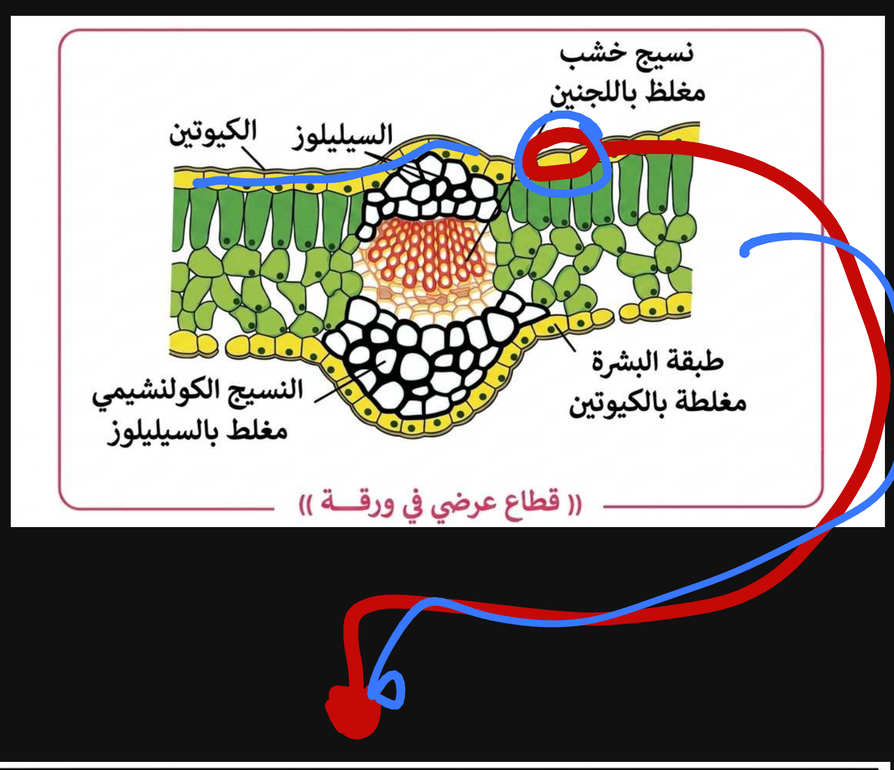


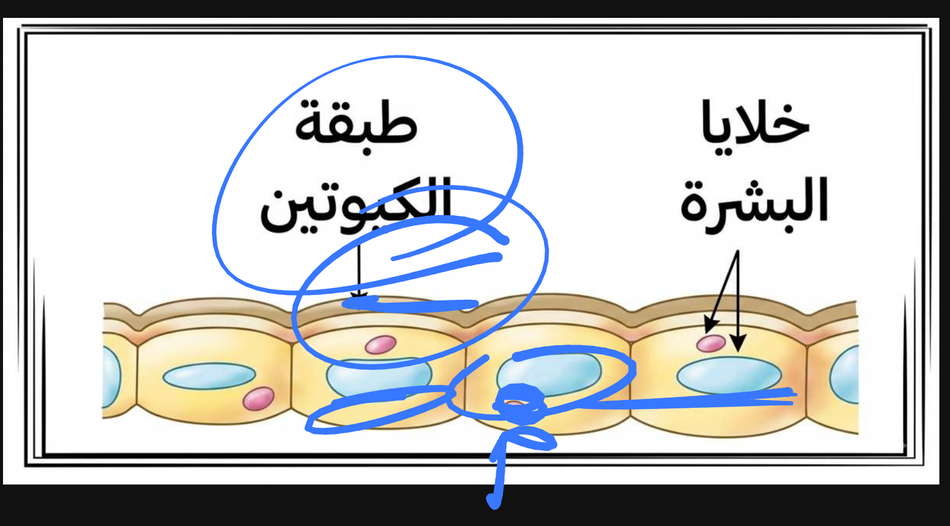
=> يوجد الكيوتين ايضًا على اسطح بعض الثمار.

كل خلايا البشرة خارجية

يعني الترسيب داخلي ام خارجي ؟!

ترسيب خارجي لخلايا خارجية





⇐ الترسيب جزئي او كلي ؟!

الترسيب جزئي وعشان كدا خلايا البشرة "خلايا حية"

ماذا لو كان ترسيب الكيوتين كلي ؟!

الاجابة/ كانت سوف تموت خلايا البشرة

اسئلة للتدريب:

تتوقع بشرة أي نبات تكون ؟!

(أ) الكيوتين ✗

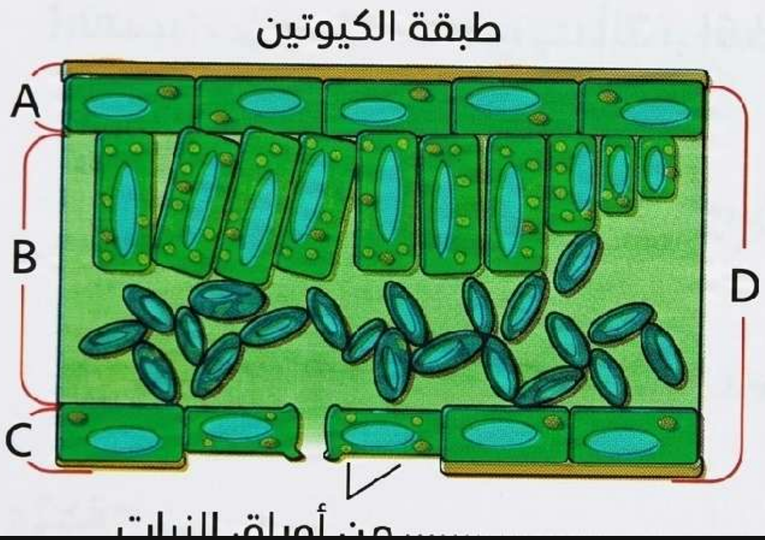
(ب) اللجنين ✗

(ج) السيوبرين ✗

(د) لا توجد اجابة صحيحة ✓

3 فى الصورة التي أمامك :

تعمل طبقة الكيوتين على حماية حيوية المنطقة .....



(أ) (A).

(ب) (B).

(ج) (C).

(د) (D).

١

٢ السليلوز: مادة كيميائية منفذة للماء/ صمتصة للماء بها خاصية التشرب والنفاذية.

ملحوظه => يدخل السليلوز فى تركيب كل جدر الخلايا النباتية

تتكون من السليلوز

=> الفرق بين التزسيب وعدم التزسيب؟

تزسيب

خلية نباتية

يترسب عليها شئ

خلية نباتية

تم تزسيب مادة عليها

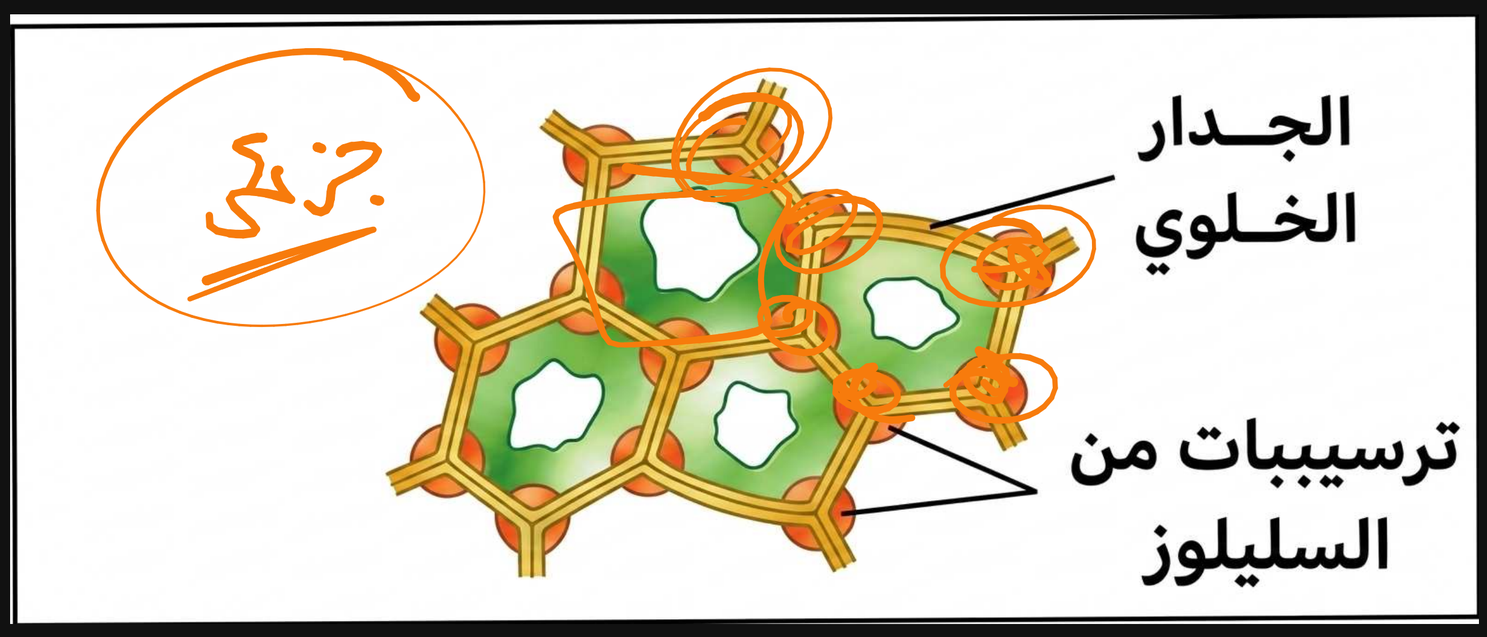
كولنشيمة

=> يترسب فين؟!

يتم تزسيب السليلوز فى النسيج الكولنشيمى

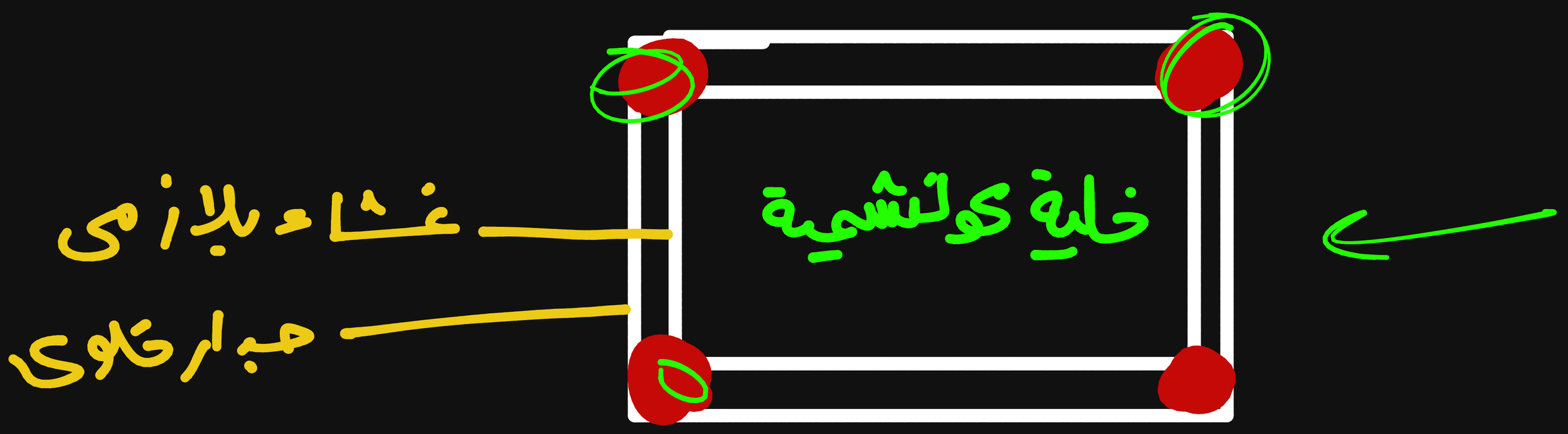
يكون التزسيب بشكل غير منتظم فى الاركان.

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي



جزئي

* شكل ترسيب السليلوز في الخلايا :←

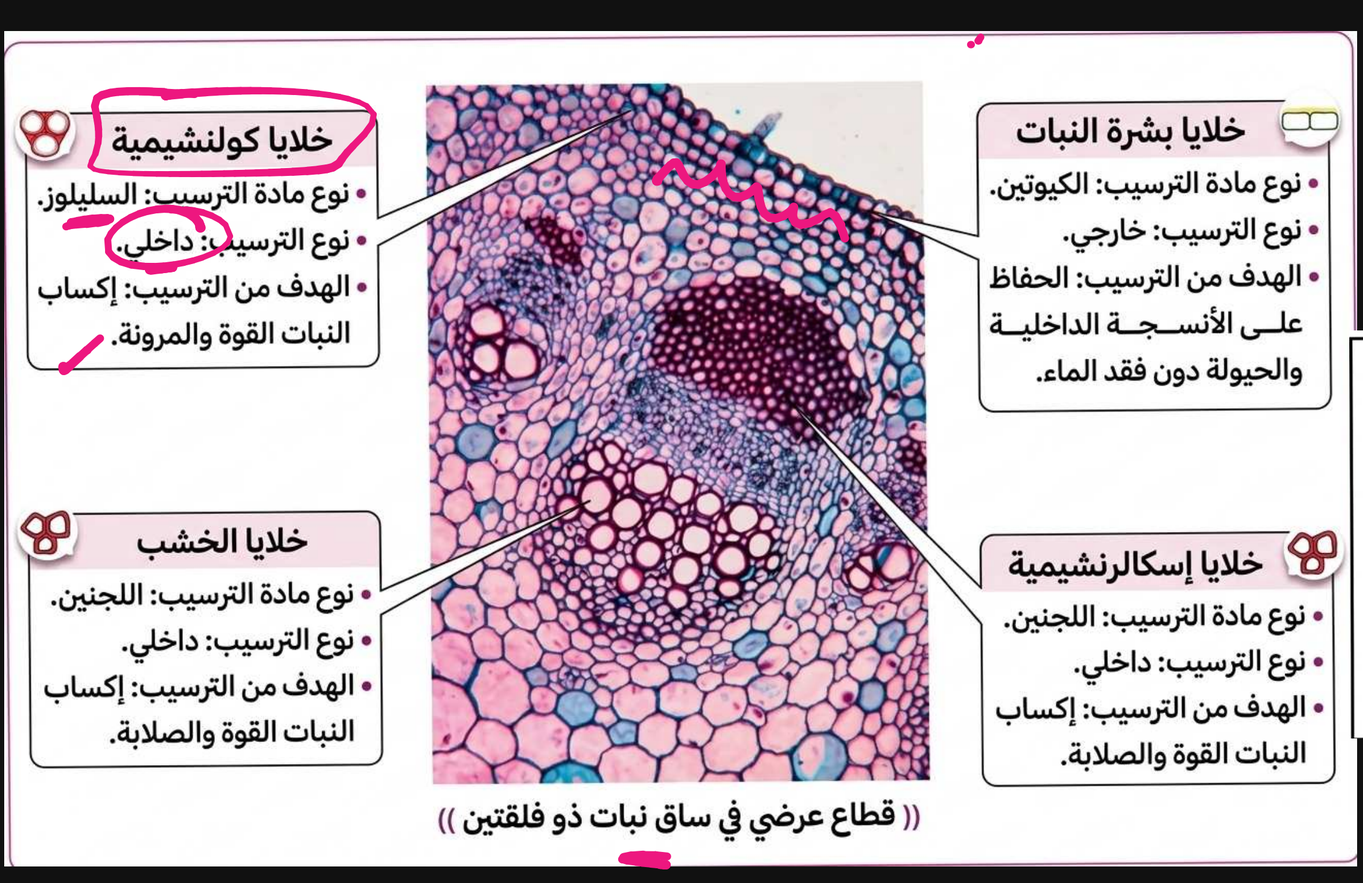


=> طب انا عايز اعرف بردة ايه يوجد النسيج الكولنشيمي في المقروض السليلوز موجود فيه؟:

ترسيب السليلوز داخل

=> في السيقان النباتية

=> في اعناق اوراق بعض النباتات


خلايا بشرة النبات
• نوع مادة الترسيب: الكيوتين.
• نوع الترسيب: خارجي.
• الهدف من الترسيب: الحفاظ على الأنسجة الداخلية والحيولة دون فقد الماء.
خلايا كولنشيمية
• نوع مادة الترسيب: السليلوز.
• نوع الترسيب: داخلي.
• الهدف من الترسيب: إكساب النبات القوة والمرونة.
خلايا الخشب
• نوع مادة الترسيب: اللجنين.
• نوع الترسيب: داخلي.
• الهدف من الترسيب: إكساب النبات القوة والصلابة.
خلايا إسكالرنشيمية
• نوع مادة الترسيب: اللجنين.
• نوع الترسيب: داخلي.
• الهدف من الترسيب: إكساب النبات القوة والصلابة.
((قطاع عرضي في ساق نبات ذو فلقتين))

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

شوية اسئلة:.

1. اى مما يلى مس مكونات ابراا الخلوى
خلايا بشرة الورقة ؟

السليلوز فقط

السليلوز والكيوتين

السليلوز والسيوبرين

الكيوتين ← ترسب على ابجزاء

السليلوز فقط

الكيوتين فقط

السليلوز والكيوتين

السليلوز والسيوبرين

كتاب التميز الشكل التالي يوضح جزء مكبر من قطاع في جذر أحد النباتات ، ادرسه ثم حدد :

أي مما يلي يصف الجدار الخلوي للخلية (س) ؟

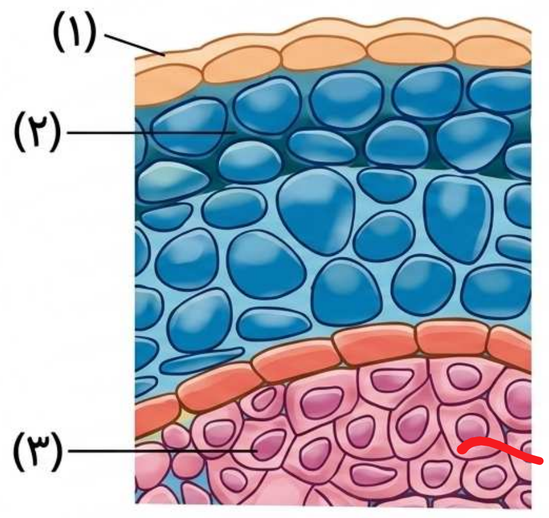
أ يتكون من السليلوز ويرسب عليه طبقة من الكيوتين

ب يتكون من السليلوز ومغلظ باللجنين

ج يتكون من السليلوز ومرسب به مادة السيوبرين

د يتكون من السليلوز ولا يترسب عليه طبقة من الكيوتين

الشكل المقابل يوضح قطاعاً في ساق نبات عشبي، ادرسة ثم استنتج:
أي مما يلي صحيح بالنسبة للمواد المترسبة في كل من ١)، (٢)، (٣)؟



أ) (١) مكون أساسى لجدر خلايا البشرة، وهو غير منفذ للماء

ب) (١) مكون أساسى لجدر خلايا النبات، وهو منفذ للماء

ج) (٢) مكون أساسى لجدر خلايا النبات، وهو منفذ للماء

د) (٣) مكون أساسى لجدر خلايا البشرة، وهو غير منفذ للماء

ترسيب السليلوز داخلى ام خارجى ؟!

ترسيب السليلوز جزئى ام كلى ؟!

جزائى فى اغلب الكام

٣ اللجنين ← مادة كيميائية صلبة غير منفذة للماء

=> يترسب فيه الخشب
السنيد الاسكلرنشيمى

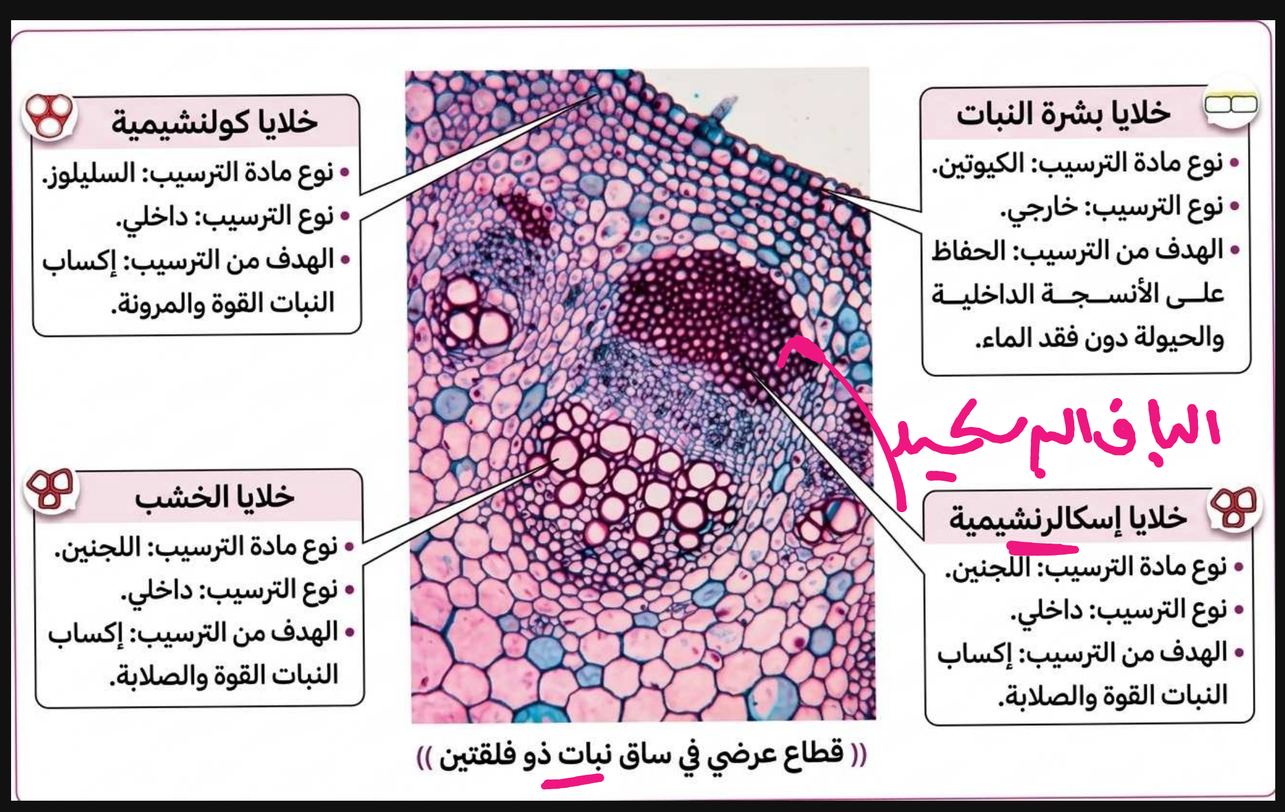
سليلوز + كيتين

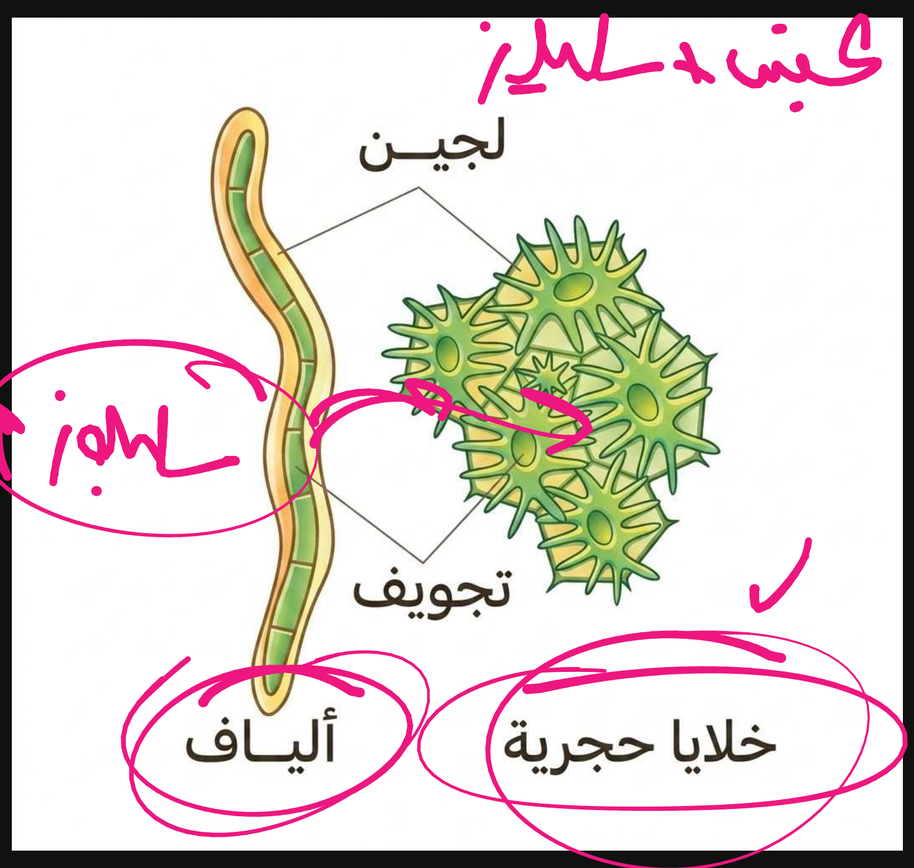
* النسيج الاسكلرنشيمى: يتكون من خلايا غير حية

لا تزيل اللجنين بداخلها يمنع وصول الماء اليها
لكى

موجود فى: الياف اللحاء ← الياف حجرية
الياف البريسيكل

الخلايا الحجرية

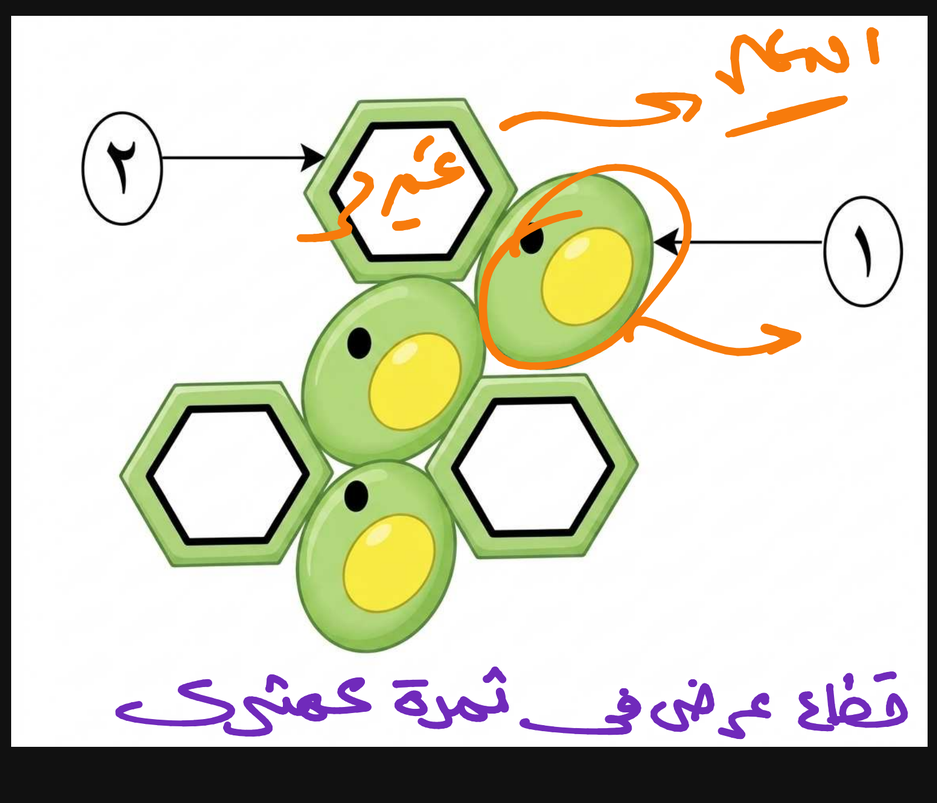

خلايا كولنشيمية
• نوع مادة الترسيب: السليلوز.
• نوع الترسيب: داخلي.
• الهدف من الترسيب: إكساب النبات القوة والمرونة.
خلايا بشرة النبات
• نوع مادة الترسيب: الكيوتين.
• نوع الترسيب: خارجي.
• الهدف من الترسيب: الحفاظ على الأنسجة الداخلية والحيولة دون فقد الماء.
الياف البريسيكل
خلايا الخشب
• نوع مادة الترسيب: اللجنين.
• نوع الترسيب: داخلي.
• الهدف من الترسيب: إكساب النبات القوة والصلابة.
خلايا إسكالرنشيمية
• نوع مادة الترسيب: اللجنين.
• نوع الترسيب: داخلي.
• الهدف من الترسيب: إكساب النبات القوة والصلابة.
((قطاع عرضي في ساق نبات ذو فلقتين))



* يوجد النسيج الاسكلرنشيمى ايضاً فى الغلاف الخارجى لبعض النباتات ← الفول - الحمص - اللوز - عين الجمل)

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

=> يوجد النسيج الاسكلرنشيمى فى بعض الثمار مثل الكمثرى



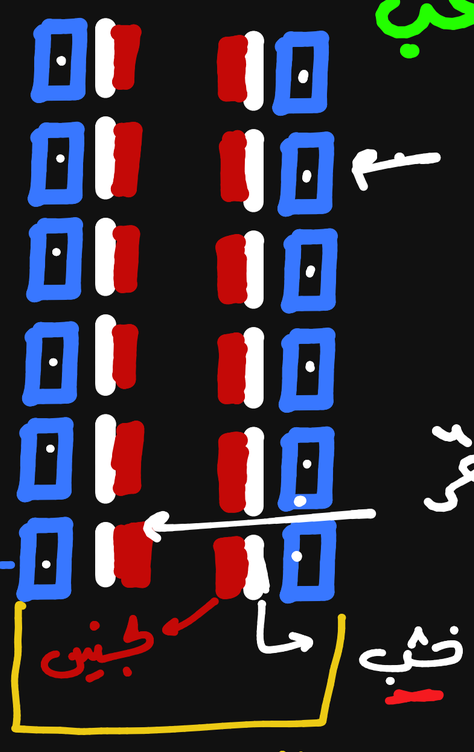
② نسيج الخشب ← نقل الماء والاملاح من اسفل إلى اعلى (اتجاه اواهر)

بارانشيما الخشب

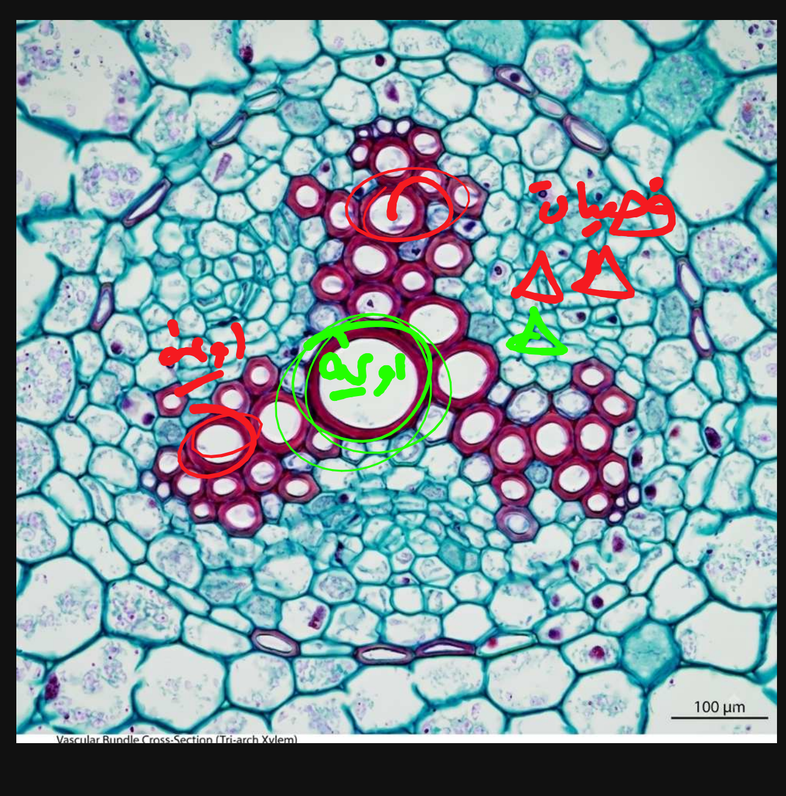
بوعية ← ✓

فصيبات ← ✓

خلية خشبية ← ✓ كنين



* الخشب ← يوجد فى سيقان النباتات ويوجد ايضا فى الجذر



=> الكنين ترسيب داخلى ام خارجى ؟!

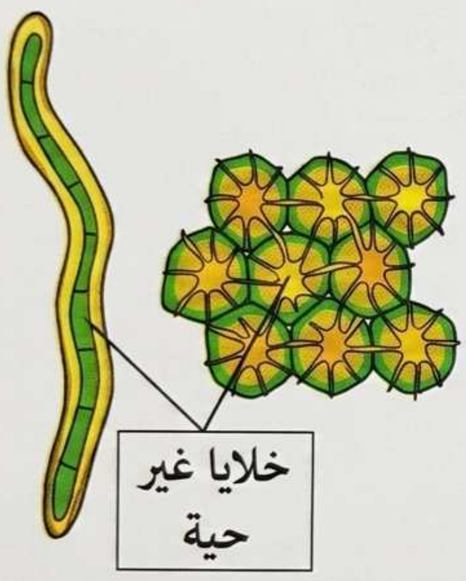
داخلى لخلايا ← داخلية

ضحكة الاسئلة !-

١٠ أى مما يلى لا يوجد به دعامة تركيبية؟

(أ) بشرة نبات الايلوديا (ب) جذر نبات الفول (ج) ساق شجرة معمرة (د) (أ) و (ب) معاً

أى المواد التالية توجد فى الجدر الجدر الخلوية للخلايا الموضحة بالشكل المكل المقابل؟



(أ) السليلوز فقط

(ب) السليلوز واللجنين

(جـ) السليلوز والكيوتين

(د) السليلوز والسيوبرين

"لا تنسوا الصلاة على النبي"

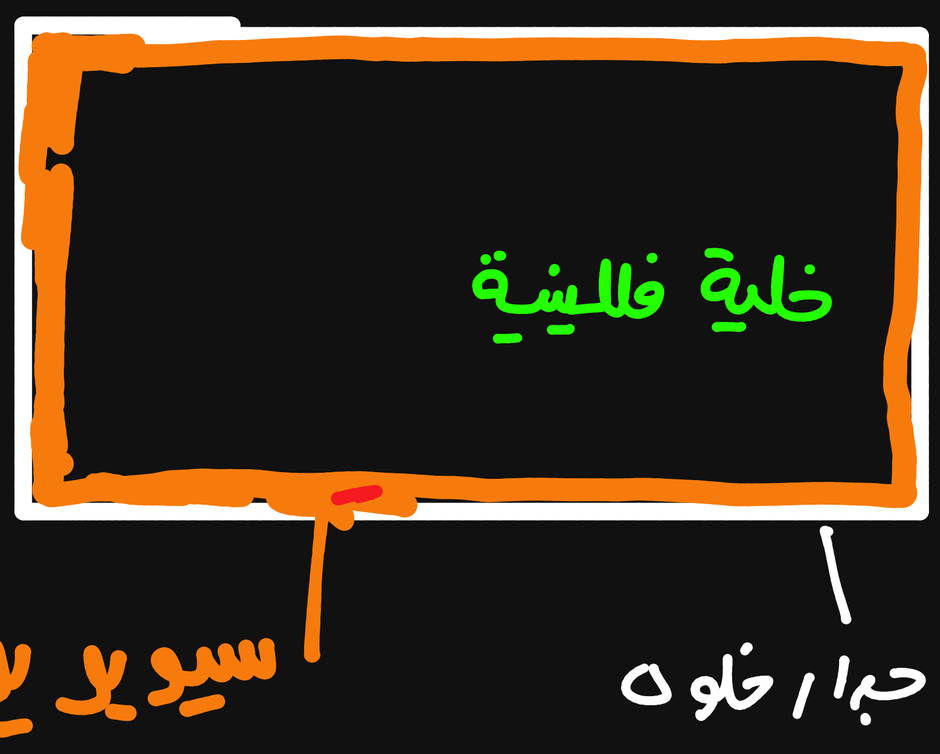
"لا إله إلا الله وحده لا شريك له"

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

٤ السيوبرين ⇐ مادة كيميائية شمعية غير منفذة للماء.

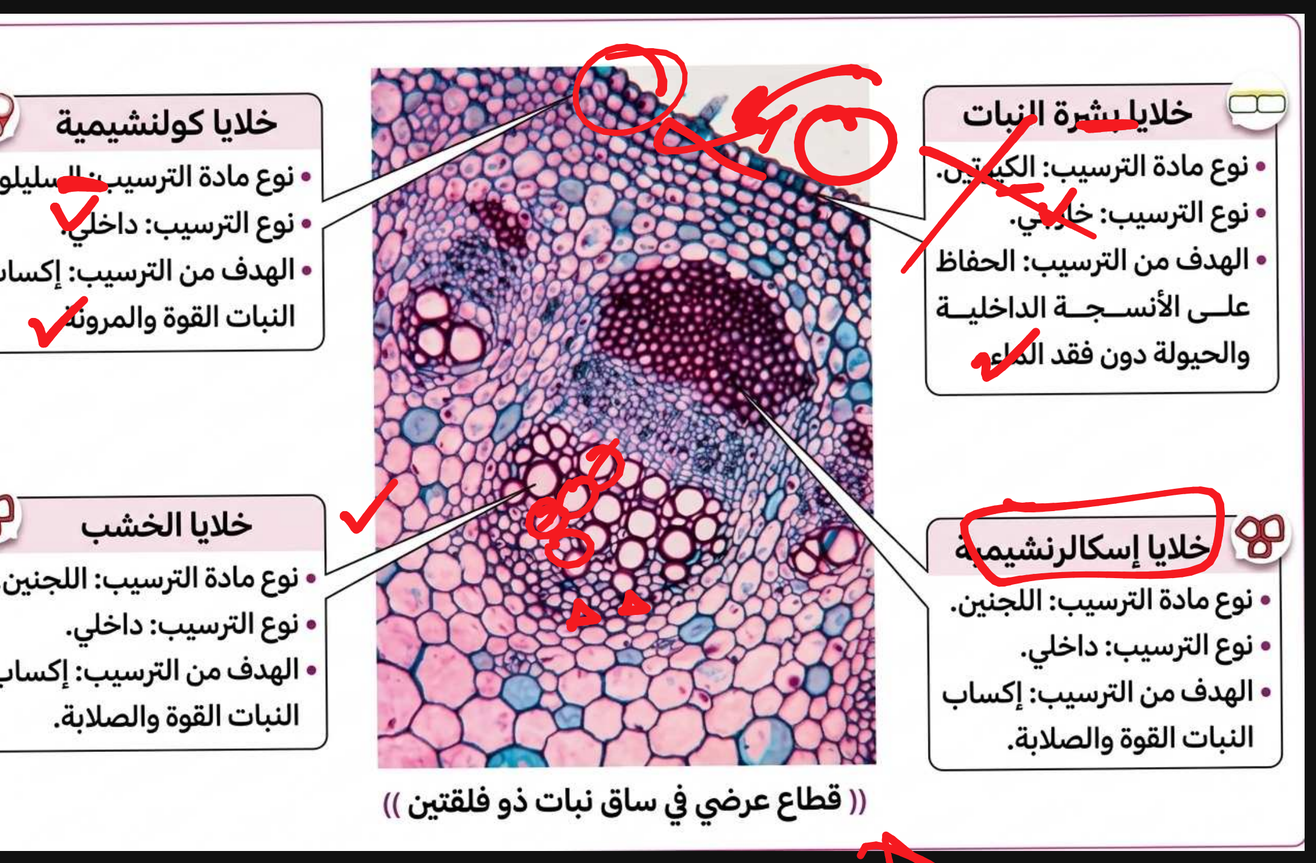
⇐ بيترسب فين؟: بيترسب السيوبرين في خلايا النسيج الفلينى.

عبارة عن عدة طبقات من خلايا غير حية وتوجد خلايا الفلينية في الجهة الخارجية لسيقان النباتات الخشبية.



⇐ السيوبرين بيترسب امتى ؟!

← يترسب اثناء عملية تمايز النسيج الفلينى في اكبار الخلوى من الجهة الداخلية.


خلايا كولنشيمية
• نوع مادة الترسيب: السليلوز.
• نوع الترسيب: داخلي.
• الهدف من الترسيب: إكساب النبات القوة والمرونة.
خلايا بشرة النبات
• نوع مادة الترسيب: الكيوتين.
• نوع الترسيب: خارجي.
• الهدف من الترسيب: الحفاظ على الأنسجة الداخلية والحيولة دون فقد الماء.
خلايا الخشب
• نوع مادة الترسيب: اللجنين.
• نوع الترسيب: داخلي.
• الهدف من الترسيب: إكساب النبات القوة والصلابة.
خلايا إسكالرنشيمية
• نوع مادة الترسيب: اللجنين.
• نوع الترسيب: داخلي.
• الهدف من الترسيب: إكساب النبات القوة والصلابة.

((قطاع عرضي في ساق نبات ذو فلقتين))

اى نبات ذو فلقتين بيبقى كدا :.

دى رسمة لنبات ←

حديث مقدرش اقول اذا كان عشبي او خشبي

⇐ النبات في هذه الرسمة يكون لسا في عملية النمايز اما يبقى عشبي مثل (البسلة - الفول) او خشبي مثل (المانجو - البرتقال)

عشبي

طب نعرف منين ؟!

هشوف الطبقة اخارجية

مترسب عليها كيوتين ← خارجية

خلايا فلينية ← خشبي

⇐ ترسيب السيوليين

ترسيب كلي ← اخلايا ميتة

ترسيب داخلي لخلايا خارجية

* وظائف النسيج الفليني :.

- منع فقد الماء بسبب ترسيب السيوبرين به .
- حماية النبات من الهدمات .

فحة الاشلة!.

أي مما يلي يميز الكيوتين عن السيوبرين ؟

(أ) يغلظ الخلايا تغليظاً كاملاً

(ب) يوجد في سيقان النباتات الخشبية

(ج) يؤدي إلي موت الخلايا التى يغلظها

(د) قد يغطي الأوراق و السيقان

كتاب التميز أي الخلايا التالية لا تستطيع القيام بعملية التنفس الخلوي ؟

ⓐ خلايا بشرة الورقة

ⓑ الخلايا الكولنشيمية

ⓒ الخلايا الفلينية

ⓓ بارانشيما الخشب

05 أي مما يلي صحيح عن ساق حديث ذو فلقتان

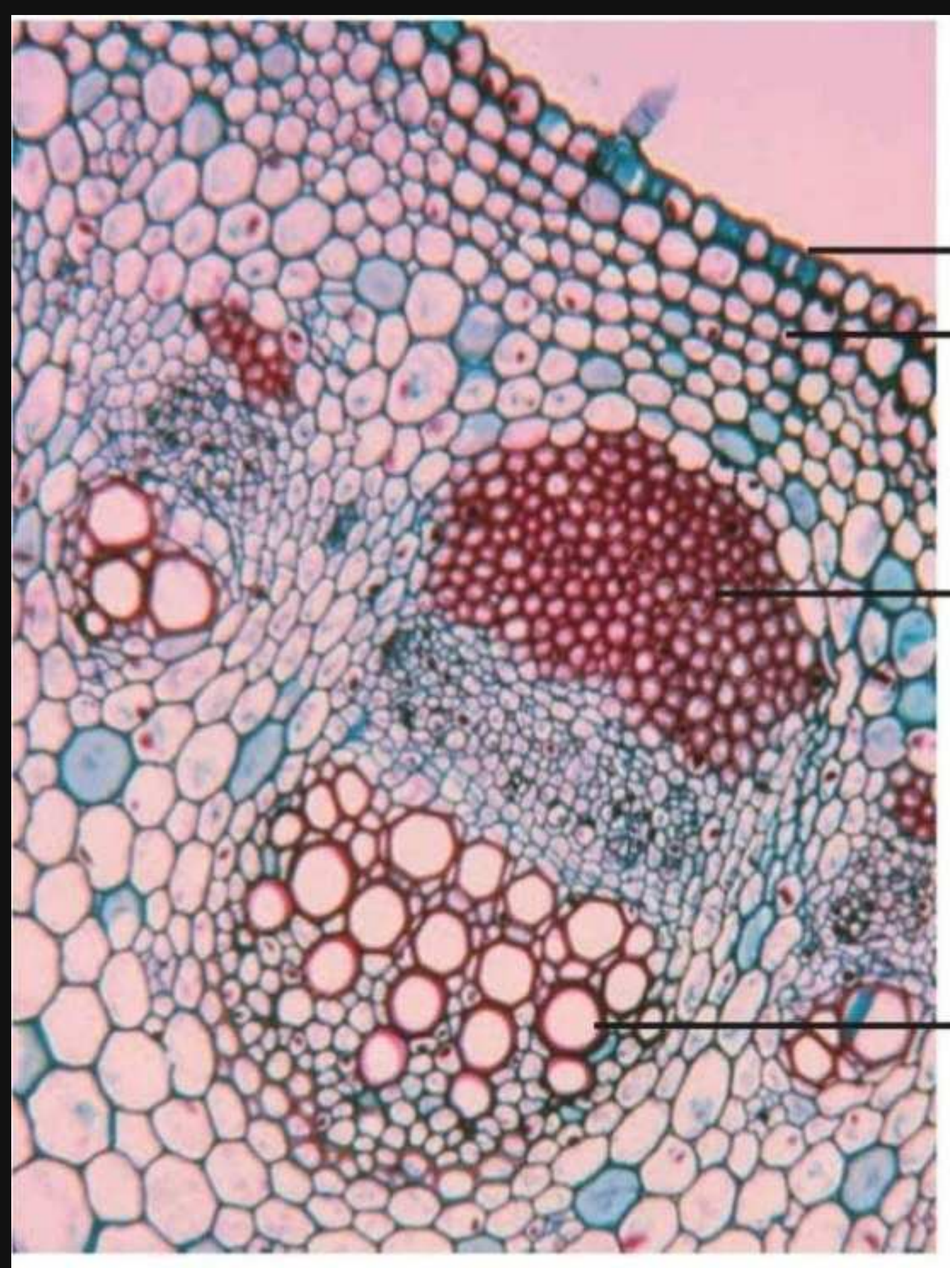
أ لا يحتوي كيوتين

ب يحتوي اللجنين في نسيجين مختلفين

ج يحتوي السيوبرين

د لا يحتوي علي أنسجة غير حية

المؤسس



ادرس الشكل الذي يوضح قطاع في ساق نبات حديث النمو ذوفلقتين ثم حدد:

أي الأجزاءبالشكل المجاور يرسب النبات في أجزاءمنها مادة غير منفذة للماء؟

أ / (1) و (3) فقط

ب /(1) و (3) و (4)

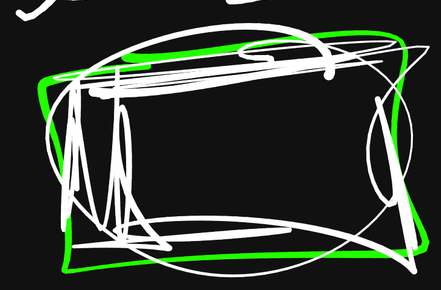
ج / (1) و (4) فقط

د / (1) و (2) و (3) و (4)

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

الملحوظات والنقط الهامة على اسئلة الكتب

اختار الإجابة الصحيحة ✓✓ :



← تدعيم الخلايا يتطلب ترسيب فقط

← تدعيم النبات يتطلب ترسيب + توزيع

* موقع الخلايا المترسب بها اللجنين واماكن تواجدها وانتشارها يدعم النبات كامل. ✓

* اماكن توزيع النسيج الكولنشيمي في النبات يلعب دورا هاما في تدعيم النبات بالكامل. ✓ 2024

⇐ بينما النسيج الاسكلرنشيمي ✓✓

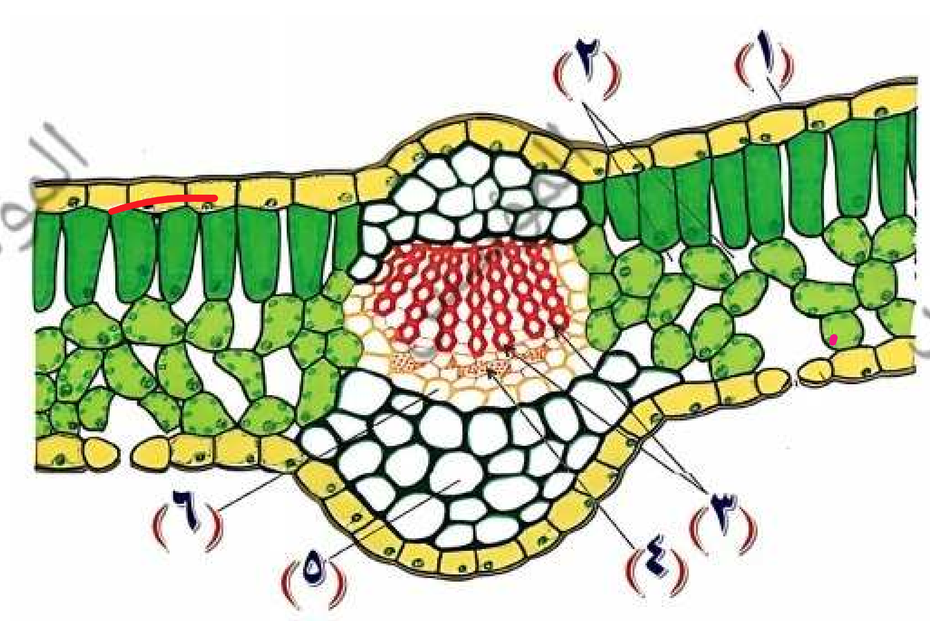
33 ما الخاصية التي تميز النسيج الدعامي رقم (٥) عن النسيج الدعامي رقم (١) ؟

أ يمنع فقد الماء

ب تحتوي خلاياه على فجوات عصارية

ج يتوزع وينتشر بطريق تمنح دعما إضافيا للنبات

د يعطي النبات حماية من مسببات الأمراض



المؤسس

٢ زيادة حجم النبات ← ↑↑ انقسام النبات ← ↑↑ حجم النبات

↑↑ كمية المواد المترسبة عليه

٧ أي العبارات التالية صحيحة عن كمية المواد التي تترسب على النبات مع التقدم في العمر وزيادة حجمه؟

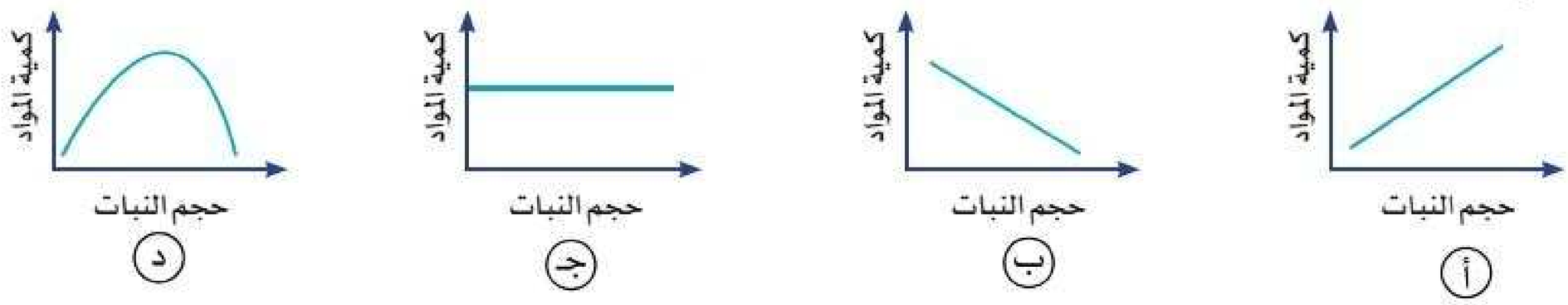
(أ) تزداد كمية المواد المترسبة على النبات مع التقدم في العمر

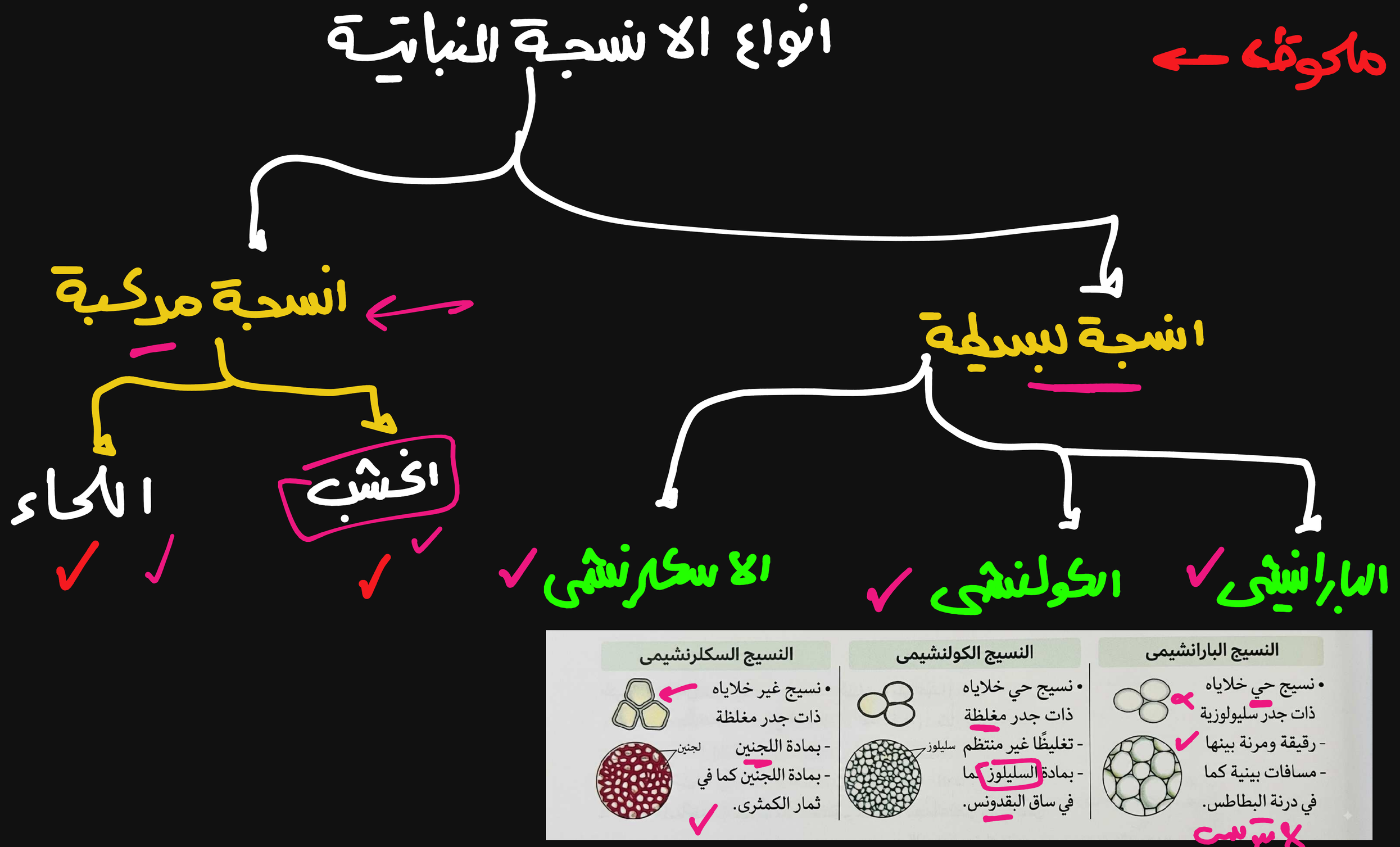
(ب) كمية المواد التي تترسب ليس لها علاقة بعمر النبات

(جـ) تزداد كمية المواد المترسبة في النبات ثم تقل.

(د) تزداد كمية المواد المترسبة في جميع الخلايا النباتية.

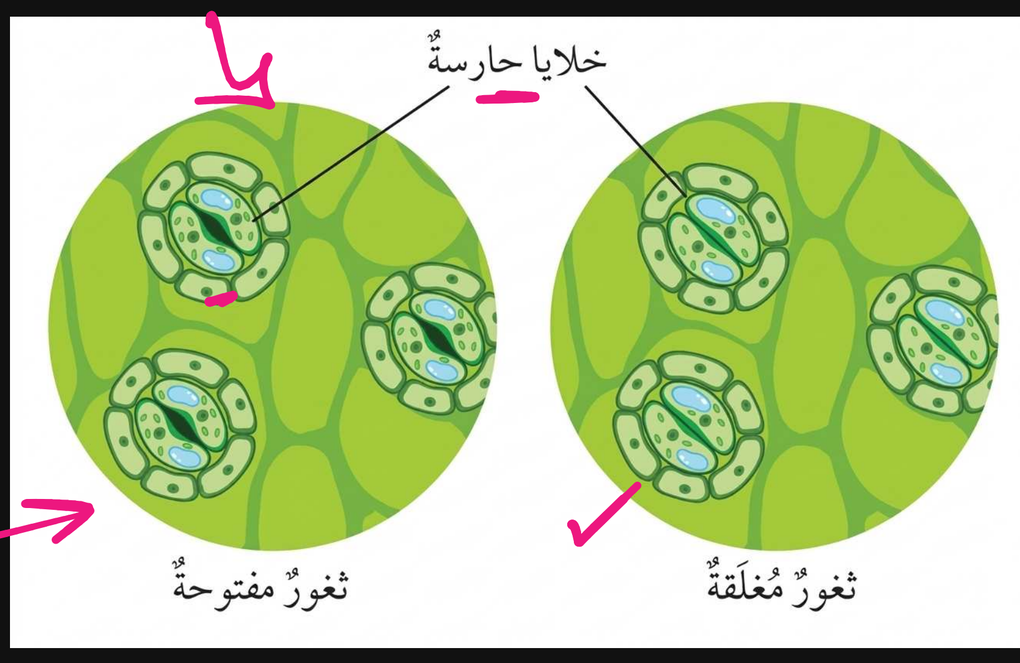
١٧ أي من هذه المنحنيات صحيح عن العلاقة بين حجم النبات وكمية المواد المترسبة على جدر خلاياه كدعامة للنبات؟



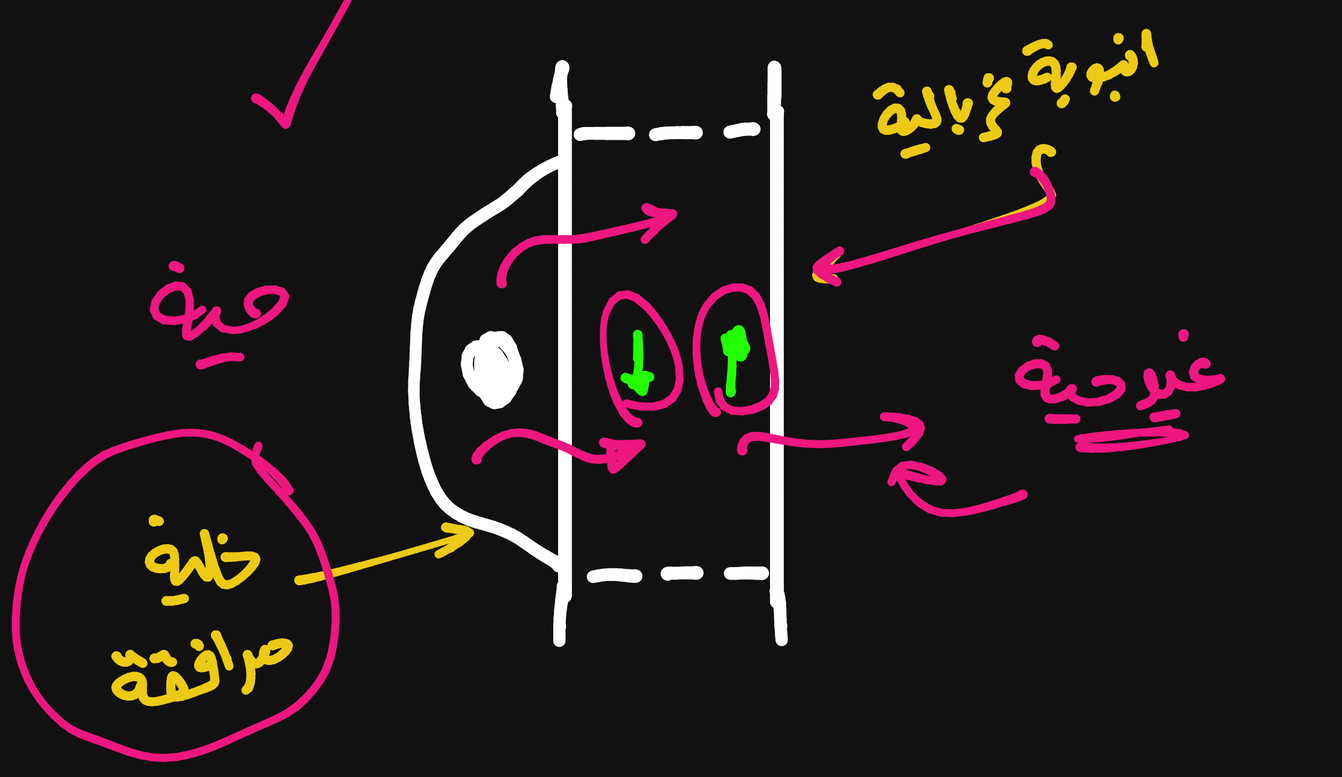


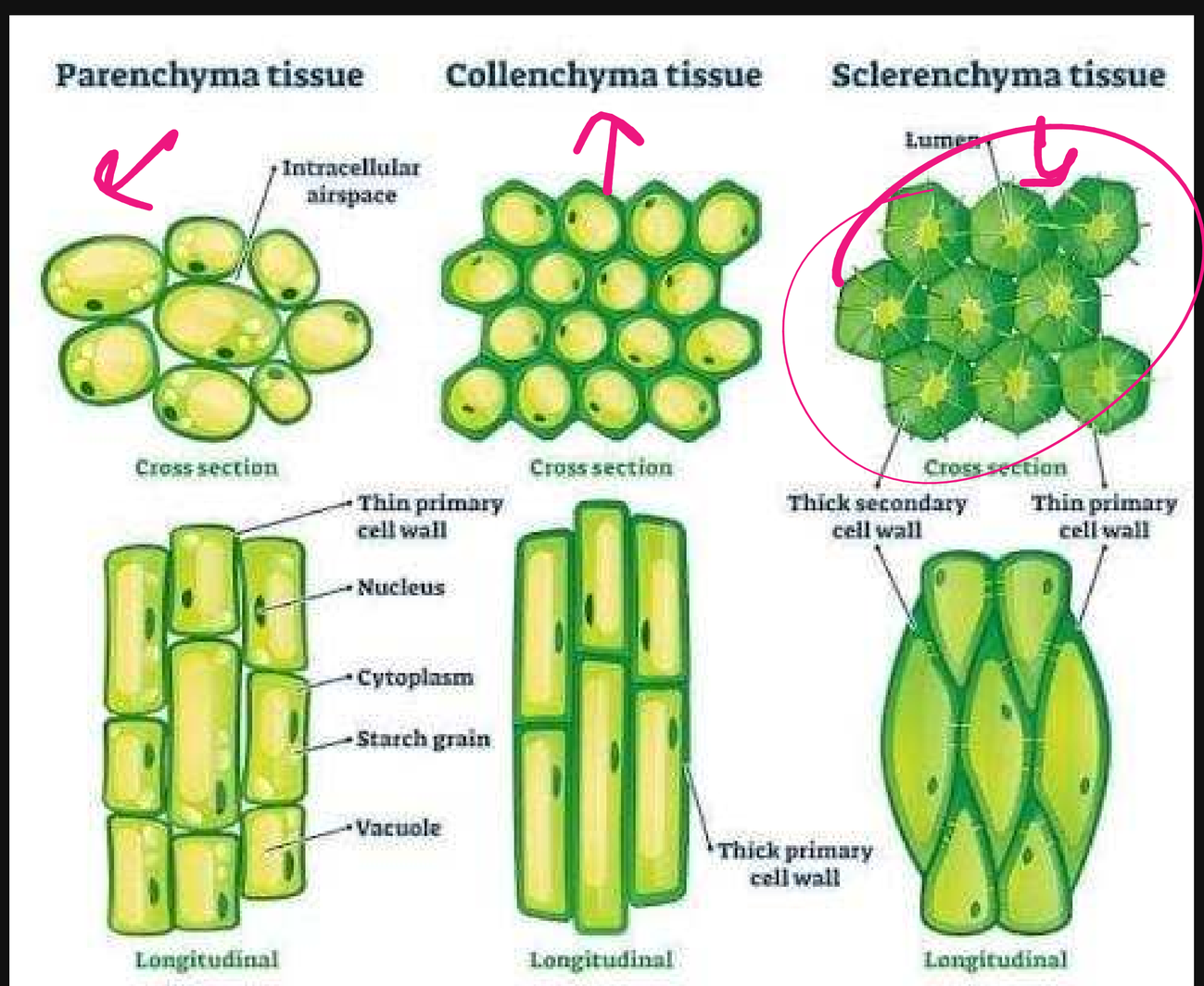
موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي
D.M.RAZK

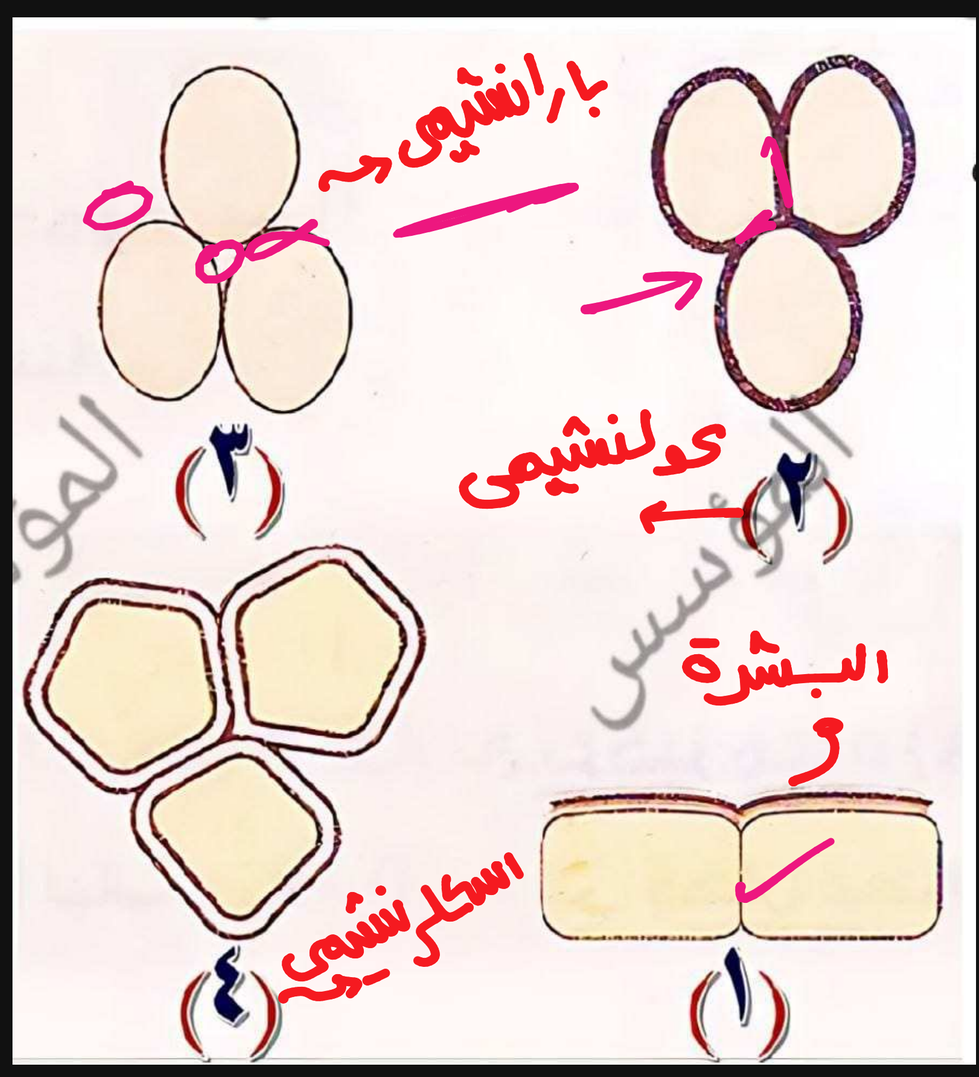
لنسيج البشرة :



الخلايا :

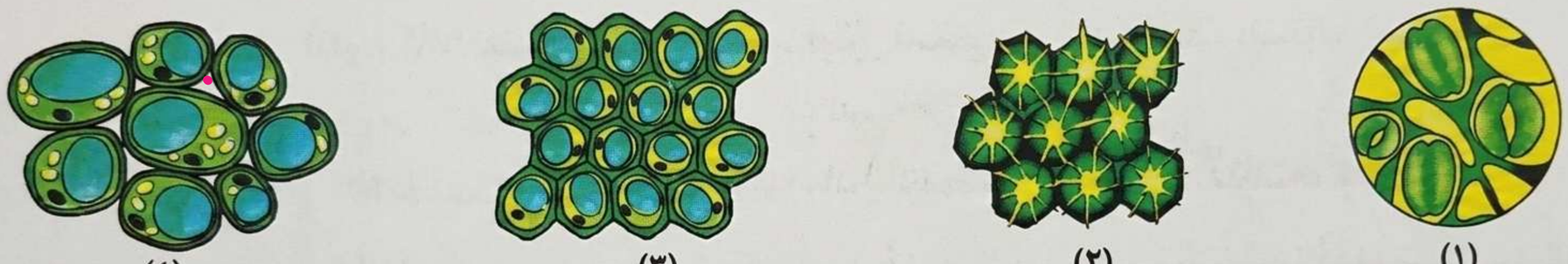






أسئلة مهمة :

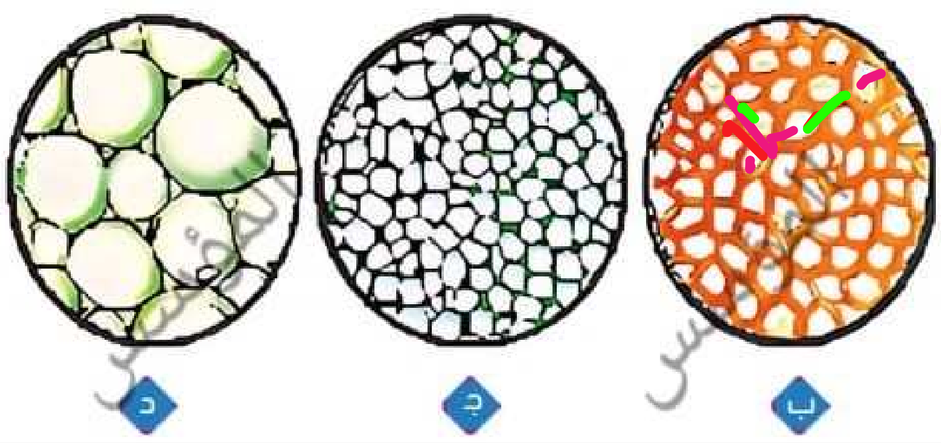
١٧ الشكل التالي يوضح تركيب ٤ أنسجة نباتية مختلفة، تعرّف على كل منها ثم استنتج :



أي من الأنسجة النباتية السابقة تعتمد قدرتها على تدعيم النبات وإكسابه الصلابة على أماكن توزيعها وانتشارها على طول النبات؟

أ (١) فقط　　ب (٢) و (٣)　　ج (٣) و (٤)　　د (١) و (٤)

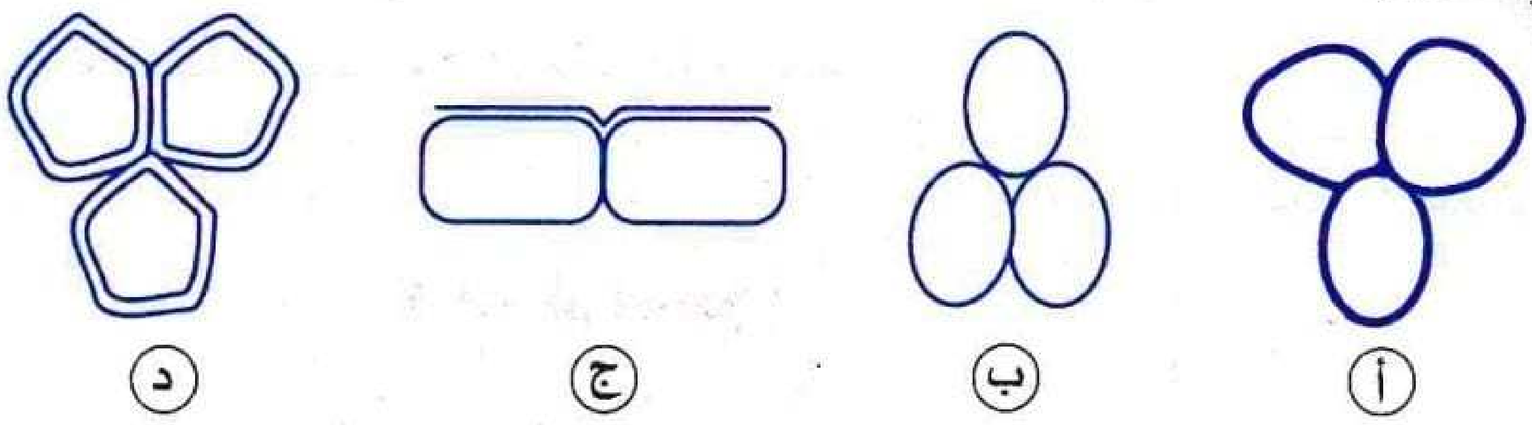
10 أي الأنسجة التالية له القدرة على الانقسام ويتضمن دعامة تركيبية ؟



المؤسس

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

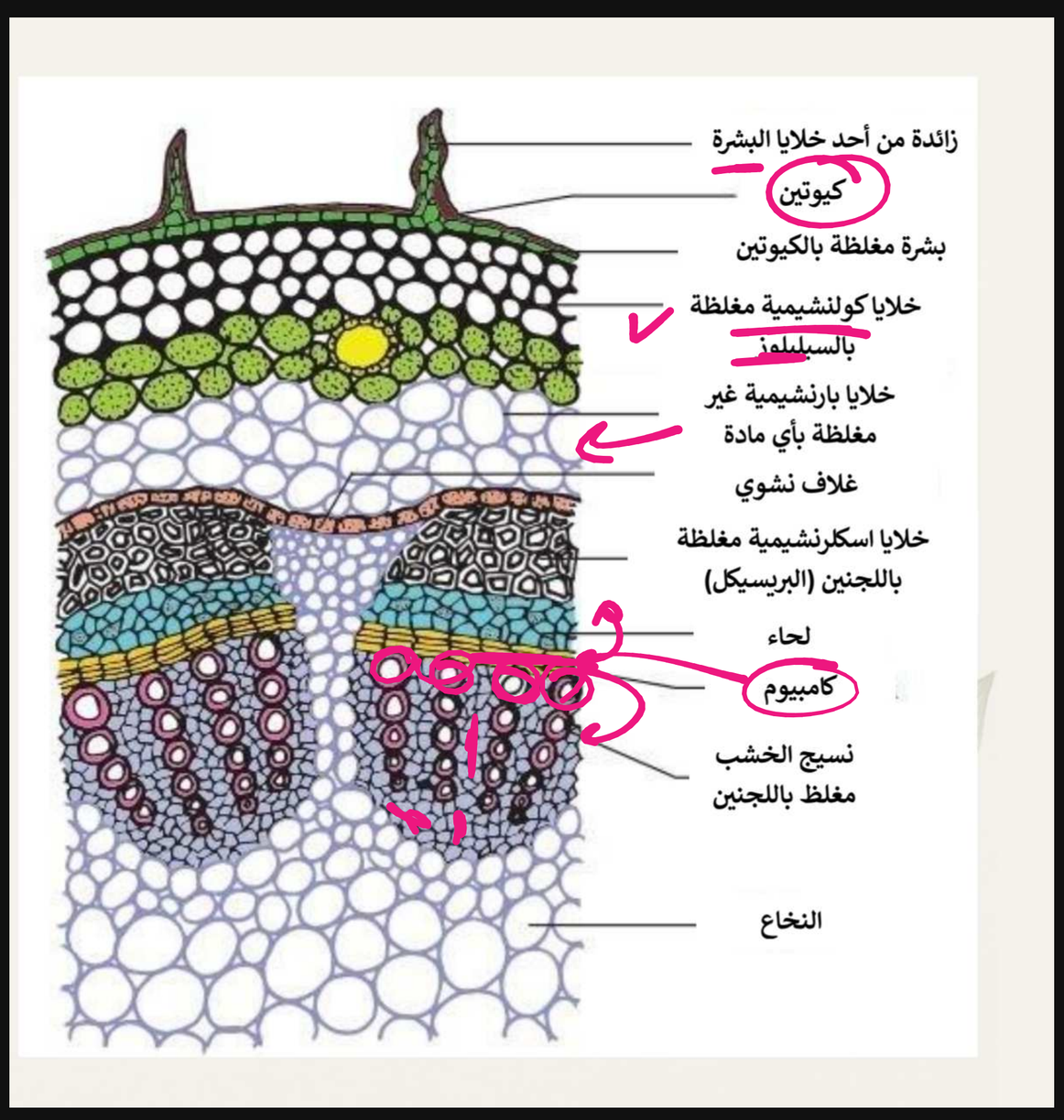
٨ أي الخلايا التاليه هي خلايا خارجية ذات ترسيب خارجي ثم حدد ، أي الخلايا داخليه ذات ترسيب داخلي علي الترتيب ؟

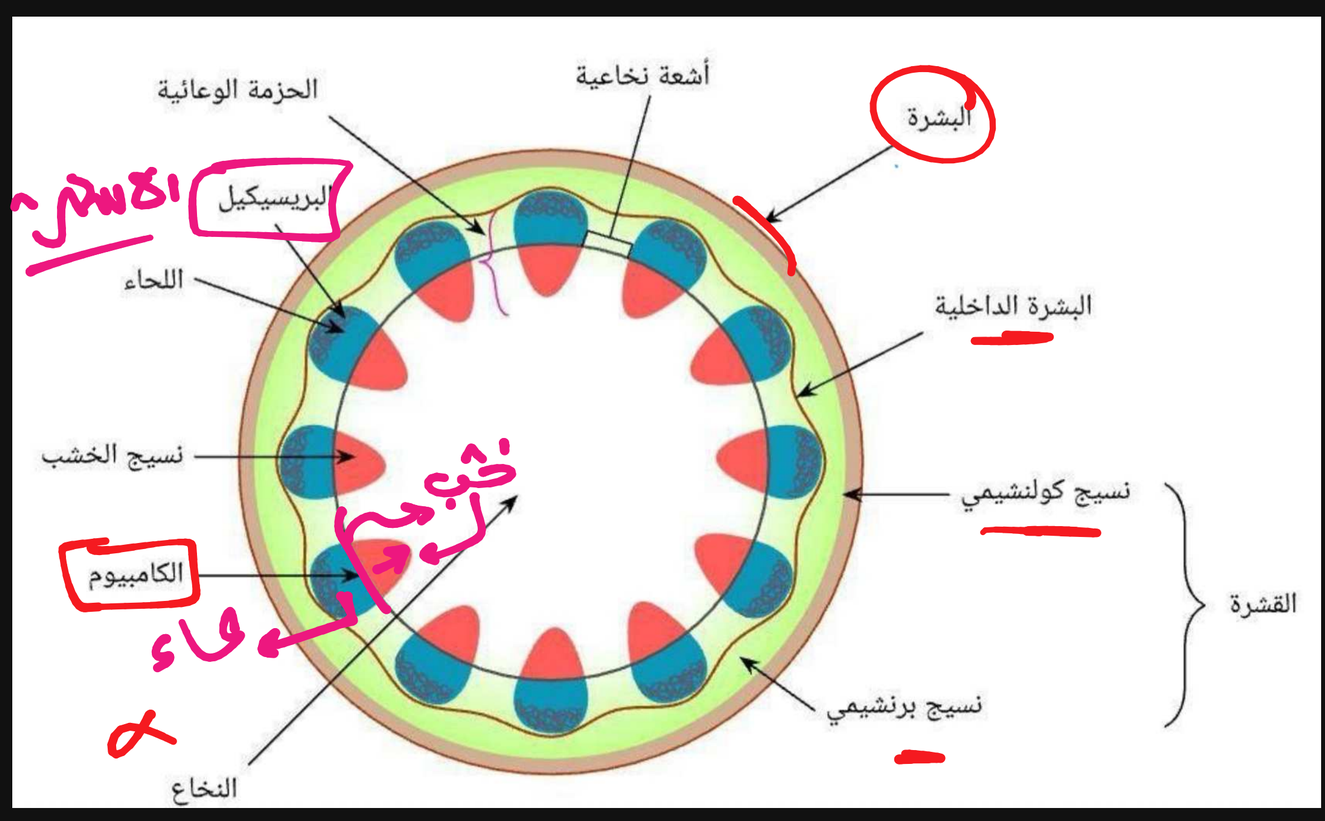


(أ) ج - د　(ب) د - ج　(ج) ج - ب　(د) ب - د

ملحوظه ← نبات الاليوديا نبات حائى بالماى لا يوجد عليه ترسيبات وتسيجه بارنشيمى

تطابقات مختلفة للنبات :-





← الكامبيوم له دور غير صباش في التدعيم ✓

كمة حق عسه شريط كاسبر !! ؟ ليس عليك ✓

D.M.RAZK موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي

فقرة اسئلة :

الشكل المقابل يمثل قطاع عرضي في ساق نبات الفول

25 أي الحروف يشير إلى الأنسجة التي تتضمن دعامة التركيبية ؟

أ س و ص
ب ص و هـ
جـ ل و ص
د س و ع

26 من الشكل : أي الأنسجة لها دور غير مباشر في تدعيم هذه الساق؟

أ س
ب ص
جـ ل
د ع

19 كل مما يلي قد يعبر عن (س) ما عدا؟

أ تغلظ الجدار الخلوي
ب وجود الدعامة التركيبية
جـ وجود السليلوز أساسيا
د القدرة علي الإنقسام

* ماهى الاجزاء الهوائية ← الاجزاء التى تظهر من النبات
(الساق - الاوراق)

١٦ أي مما يلي يحمي الأجزاء الهوائية للنباتات العشبية من الجفاف؟

(أ) ترسيب السليلوز على جدران خلايا الساق
(ب) ترسيب اللجنين على جدران خلايا أوراق النبات
(جـ) ترسيب الكيوتين على بشرة المجموع الخضري
(د) ترسيب الكيوتين أو السيوبرين على خلايا ساق النبات

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي
D.M.RAZK

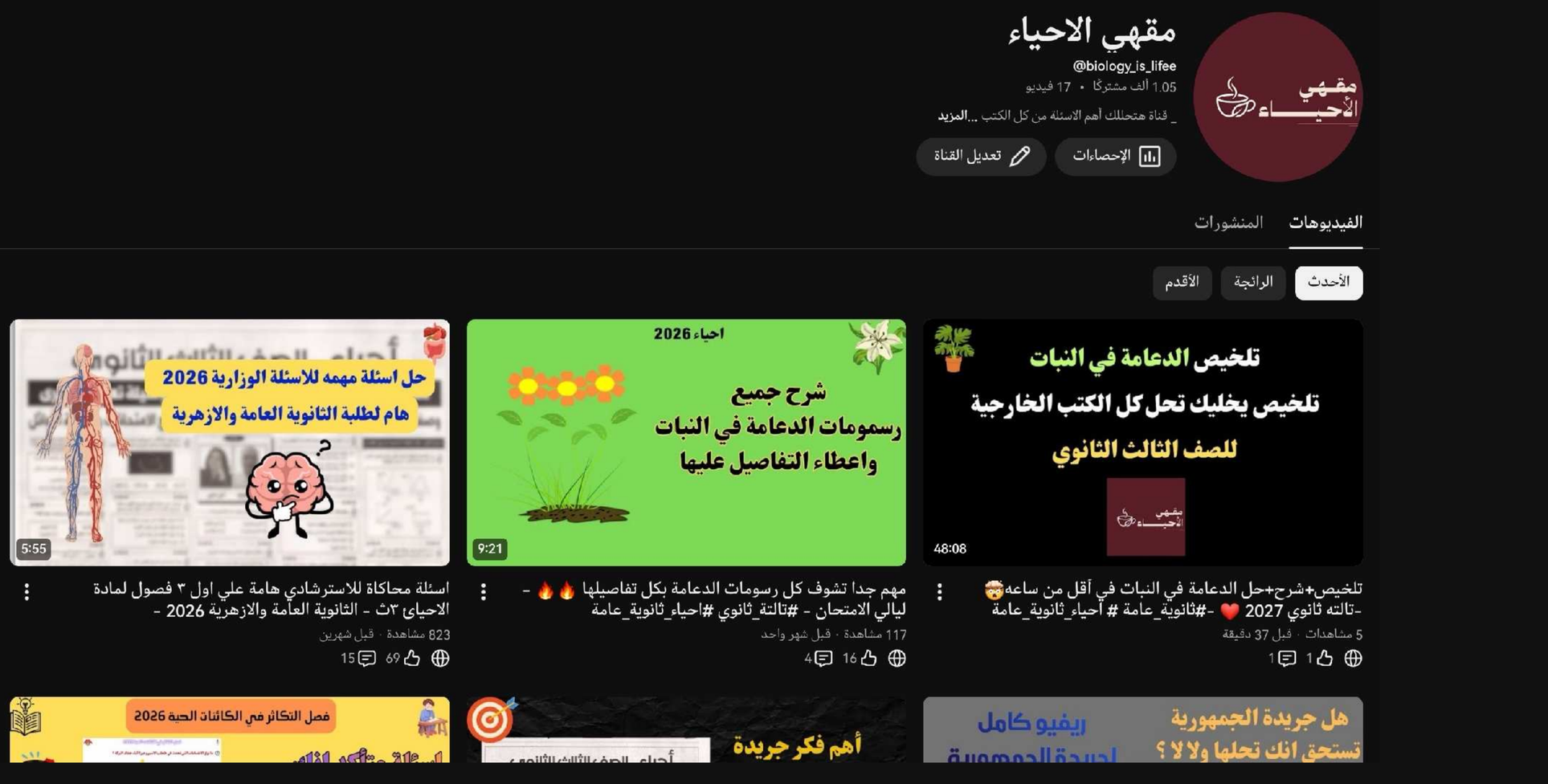
مقهي الأحياء

هذا الملف مشروح بالكامل في

قناة اليوتيوب الخاصة بنا

ابحث عن:

مقهى الاحياء


مقهي الاحياء
@biology_is_lifee
1.05 ألف مشتركًا • 17 فيديو
_ قناة هتحللك أهم الاسئله من كل الكتب ...المزيد
الإحصاءات
تعديل القناة
الفيديوهات
المنشورات
الأحدث
الرائجة
الأقدم
تلخيص الدعامة في النبات
تلخيص يخليك تحل كل الكتب الخارجية
للصف الثالث الثانوي
48:08
تلخيص+شرح+حل الدعامة في النبات في أقل من ساعه🤯 -تالته ثانوي 2027 ❤️ -#ثانوية_عامة # احياء_ثانوية_عامة
5 مشاهدات · قبل 37 دقيقة
احياء 2026
شرح جميع
رسومات الدعامة في النبات
واعطاء التفاصيل عليها
9:21
مهم جدا تشوف كل رسومات الدعامة بكل تفاصيلها 🔥🔥 - ليالي الامتحان - #تالتة_ثانوي #احياء_ثانوية_عامة
117 مشاهدة · قبل شهر واحد
حل اسئلة مهمه للاسئلة الوزارية 2026
هام لطلبة الثانوية العامة والازهرية
5:55
اسئلة محاكاة للاسترشادي هامة علي اول ٣ فصول لمادة الاحياء ٣ث - الثانوية العامة والازهرية 2026 -
823 مشاهدة · قبل شهرين
هل جريدة الجمهورية تستحق انك تحلها ولا لا ؟
ريفيو كامل
أهم فكر جريدة
فصل التكاثر في الكائنات الحية 2026

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي
D.M.RAZK

موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

امسح الباركود بالموبيل لتثبيت التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه

MR

حمل التطبيق الأن

GET IT ON Google Play

ملازم ابتدائي | ملازم اعدادي | ملازم ثانـــوي | كورسات ونتائج امتحانات

موقع الدكتور محمد رزق
Dr.MoRizK